ALGUNOS DÍPTEROS CAPTURADOS EN EL PARQUE NATURAL DE LOS ALCORNOCALES (ESPAÑA, CÁDIZ) MEDIANTE MANGUEO Y TRAMPAS (INSECTA, DIPTERA)

Miguel Carles-Tolrá[1] & Antonio Verdugo Páez[2]

[1]Avda. Príncipe de Asturias 30, ático 1, E-08012 Barcelona, España – mcarlestolra@terra.es
[2]Héroes del Baleares, 10 –3º B, E-11100 San Fernando, Cádiz, España – averdugo@ono.com

Resumen: En este trabajo se presentan los resultados obtenidos tras el estudio de parte del material dipterológico capturado en el Parque Natural de Los Alcornocales (España, Cádiz). Se han estudiado 221 ejemplares pertenecientes a 24 familias y 44 especies. Entre los resultados obtenidos se destaca el hallazgo de: a) 2 especies nuevas para la ciencia, b) 1 familia (Periscelididae), 1 género y 4 especies nuevos para Andalucía; y c) 3 familias (Scenopinidae, Aulacigasteridae, Odiniidae), 5 géneros y 6 especies nuevos para la provincia de Cádiz.
Palabras clave: Diptera, faunística, P.N. Los Alcornocales, Cádiz, España.

Dipterans collected in Los Alcornocales Natural Park (Spain, Cádiz) by sweeping and traps (Insecta, Diptera)
Abstract: This paper presents the results obtained after the study of part of the dipterological material collected in Los Alcornocales Natural Park (Spain, Cádiz). 221 specimens belonging to 24 families and 44 species have been studied. Among the results we would like to highlight: a) the finding of 2 species new to science; b) the first capture of 1 family (Periscelididae), 1 genus and 4 species new for Andalucía; and c) the first capture of 3 families (Scenopinidae, Aulacigasteridae, Odiniidae), 5 genera and 6 species new for the province of Cádiz.
Key words: Diptera, faunistics, Los Alcornocales N.P., Cádiz, Spain.

Introducción

Dentro de los trabajos que viene desarrollando el segundo autor (AVP) para el mejor conocimiento de la entomofauna gaditana y especialmente del Parque Natural de Los Alcornocales, se han venido recogiendo una amplia serie de dípteros mediante diversos tipos de muestreo, en distintos parajes de dicho parque natural y en especial en el arroyo Valdeinfierno, perteneciente al término municipal de Los Barrios en la provincia de Cádiz.

El Parque Natural de Los Alcornocales es, en cuanto a superficie, el tercer parque natural de Andalucía, con más de 160.000 hectáreas (1.600 km^2), situándose también entre los primeros de la Península Ibérica por extensión. Está formado por un amplio conjunto de sierras del extremo occidental de la Cordillera Bética, que están cubiertas por los bosques mejor conservados de toda la Península Ibérica. Entre ellos, predomina el alcornocal (*Quercus suber*), aunque con importantes extensiones de acebuchales, quejigares, pinares y otras formaciones vegetales.

El soporte geológico lo constituye, en más de un 90% de su superficie, la llamada Unidad del Aljibe, en donde dominan las areniscas que sirven de soporte al alcornocal en zonas expuestas, presentándose en las zonas umbrías los quejigares (*Quercus canariensis*), también entre los mejor conservados de la Península Ibérica y sobre los que prosperan especies epífitas y lianas, así como un sotobosque de plantas lauroides (representantes de una exclusiva flora relíctica del terciario) como acebos, durillos, laureles, ojaranzos y helechos.

Otra formación boscosa de sumo interés es la formada por el roble melojo (*Quercus pyrenaica*), aunque aquí se presenta más en forma arbustiva que arbórea y en las zonas más altas, casi siempre orientados a poniente.

La red fluvial del parque es densa y compleja, con cauces frecuentemente encajados y caudales limitados y sometidos a fuertes variaciones estacionales. Los bosques y matorrales que cubren sus riberas presentan un gran valor ecológico, siendo los de los cursos altos, los llamados canutos, los que presentan quizás un valor ecológico más alto, aunque sin desdeñar los de los cursos medios y bajos que con las fresnedas, acebuchares y las choperas o alisedas conforman la alta diversidad ecológica de estos parajes.

Entre la fauna presente en el parque se encuentran, al menos, 20 especies que figuran en el Anexo II de la Directiva Hábitats, entre peces (lamprea marítima y boga del Guadiana), anfibios (sapillo pintojo meridional y galápago leproso), mamíferos (la nutria y diversas especies de quirópteros) e invertebrados (varias libélulas y coleópteros).

Por su situación estratégica, en plena ruta migratoria del Estrecho de Gibraltar, y la calidad ecológica de sus hábitats este parque natural es un espacio ornitológico de primer orden mundial.

Material y métodos

El material objeto de este estudio se ha capturado en diversos tramos del arroyo Valdeinfierno a lo largo de dos km de su curso medio, dentro del término municipal de Los Barrios, concretamente en la cuadrícula UTM 30STF61, y a una altitud aproximada de 150 m. El periodo de muestreo se realizó de febrero a octubre de 2008 y de febrero a marzo de 2009.

Se han utilizado cuatro métodos de captura, tal como se indican a continuación:

a) mangueo con manga entomológica de barrido;



Fig. 1. Trampa de interceptación de vuelo y detalle de la misma.

b) recolecta de diferentes especies vegetales que se guardaron hasta que emergieron los insectos;

c) tres trampas aéreas simples en forma de botella con su mitad superior invertida, a modo de embudo; y

d) tres trampas de interceptación de vuelo confeccionadas de manera algo diferente a las usadas clásicamente, ya que los atrayentes no rellenaban los recipientes de caída, sino que se colocaban en recipientes individuales junto a aquel, en donde tan solo se colocaba el conservante.

El material presente en este trabajo se capturó mediante mangueo (a) y trampas, sin distinguir entre las aéreas simples (c) y las de interceptación de vuelo (d). Los atrayentes usados en ambos tipos de trampas fueron mezclas de vino con zumo de melocotón, mezclas de cerveza con el mismo zumo, alcohol etílico de 96º, acetato de etilo y alfapineno, todos en contenedores individuales que se colgaban de las trampas (Fig. 1). En los recipientes de caída se utilizó etilenglicol al 25 % como conservante de los insectos. Las trampas se revisaban cada siete o quince días, recogiéndose los especímenes y renovándose los conservantes.

Resultados

El presente trabajo incluye tan sólo parte de los dípteros capturados, pues se han estudiado aquellas familias (y ejemplares sueltos de algunas familias) de interés para el primer autor (MC-T). Esto hace un total de tan solo 221 ejemplares, de los cuales se han identificado 44 especies (MC-T) pertenecientes a 24 familias. Sin embargo, a pesar del bajo número de ejemplares estudiados, se han obtenido dos especies nuevas para la ciencia, así como varios taxones nuevos a nivel de comunidad autónoma y provincial, tal como se muestra en la relación de especies que sigue.

● Relación de especies

La clasificación taxonómica sigue la dada por Carles-Tolrá Hjorth-Andersen (2002), salvo la familia Otitidae que se incluye actualmente en los Ulidiidae como una subfamilia. Para cada captura se indica la fecha, la proporción de sexos, que se ha separado mediante una barra inclinada (machos/hembras), o el número de ejemplares (ej.), y el método de captura empleado (Manga: **M** o Trampa: **T**).

Bibionidae

Bibio anglicus Verrall, 1869
10.3.2009 0/1 (**M**).

Bibio marci (Linnaeus, 1758)
10.3.2009 1/0 (**M**).

Acroceridae

Cyrtus gibbus (Fabricius, 1794)
17.6.2008 1/0 (**T**).

Bombyliidae

Lomatia tysiphone Loew in Schiner, 1860
10.6.2008 0/1 (**M**).

Usia sp.
13.5.2008 2 ej. (**T**), 20.5.2008 1 ejemplar (**M**), 20.5.2008 2 ej. (**T**), 29.5.2008 23 ej. (**M**), 29.5.2008 2 ej. (**T**), 11.6.2008 2 ej. (**T**), 3.10.2008 2 ej. (**T**). En proceso de identificación.

Scenopinidae

Familia nueva para la provincia de Cádiz.

Scenopinus fenestralis (Linnaeus, 1758)
17.6.2008 1/1 (**T**). Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

Stratiomyidae

Hermetia illucens (Linnaeus, 1758)
7.7.2008 1/0 (**T**). Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

Odontomyia flavissima (Rossi, 1790)
29.5.2008 1/0 (**M**), 3.6.2008 1/3 (**M**). Especie nueva para la provincia de Cádiz.

Phoridae

Conicera floricola Schmitz, 1938
29.4.2008 1/0 (**T**).

Metopina oligoneura (Mik,1867)
11.6.2008 0/1 (**T**).

Syrphidae

Chrysogaster virescens Loew, 1854
20.5.2008 2/0 (**M**), 29.5.2008 0/1 (**M**), 30.6.2008 1/0 (**T**).

Didea fasciata Macquart, 1834
10.6.2008 1/0 (**M**).

Eristalinus taeniops (Wiedemann, 1818)
20.5.2008 1/0 (**M**).

Eumerus sp.
22.8.2008 1 ej. (**T**). De momento no se ha podido identificar.

Merodon sp.
29.4.2008 1 ej. (**T**), 22.8.2008 1 ej. (**T**). De momento no se han podido identificar.

Xanthogramma marginale (Loew, 1854)
10.6.2008 0/1 (**M**).

Aulacigasteridae

Familia nueva para la provincia de Cádiz.

Aulacigaster leucopeza (Meigen, 1830)
29.4.2008 5/8 (**T**), 8.5.2008 4/0 (**T**), 13.5.2008 1/0 (**T**), 8.6.2008 0/1 (**T**), 30.6.2008 0/1 (**T**), 7.7.2008 1/0 (**T**), 4.10.2008 0/2 (**T**), 25.2.2009 0/1 (**T**), 10.3.2009 0/1 (**T**). Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

Conopidae

Myopa buccata Linnaeus, 1758
29.4.2008 1/0 (**T**).

Drosophilidae

Leucophenga maculata (Dufour, 1839)
22.8.2008 1/2 (**T**), 25.2.2009 1/1 (**T**), 3.3.2009 0/2 (**T**).

Phortica variegata (Fallén, 1823)
25.2.2009 0/1 (**T**).

Heleomyzidae

Suillia notata (Meigen, 1830)
29.4.2008 1/0 (**T**).

Suillia variegata (Loew, 1862)
29.4.2008 1/1 (**T**).

Tephrochlamys flavipes (Zetterstedt, 1838)
29.4.2008 0/1 (**T**). Especie nueva para Andalucía.

Lauxaniidae

Minettia fasciata (Fallén, 1826)
4.10.2008 1/0 (**T**).

Minettia sp.
29.5.2008 1/0 (**T**). De momento no se ha podido identificar.

Milichiidae

Desmometopa sordida (Fallén, 1820)
24.6.2008 0/1 (**T**), 30.6.2008 0/2 (**T**), 7.7.2008 1/1 (**T**), 22.7.2008 7/3 (**T**), 4.10.2008 0/1 (**T**). Especie nueva para Andalucía.

Odiniidae

Familia nueva para la provincia de Cádiz.

Odinia maculata (Meigen, 1830)
29.4.2008 0/1 (**T**), 8.5.2008 0/1 (**T**), 24.6.2008 0/2 (**T**), 30.6.2008 3/2 (**T**), 7.7.2008 1/2 (**T**), 22.7.2008 2/4 (**T**), 4.10.2008 1/3 (**T**). Género y especie nuevos para la provincia de Cádiz.

Periscelididae

Familia nueva para Andalucía.

Periscelis annulata (Fallén, 1813)
29.4.2008 2/2 (**T**), 8.5.2008 4/1 (**T**), 13.5.2008 1/0 (**T**), 20.5.2008 0/1 (**M**), 22.7.2008 1/0 (**T**), 4.10.2008 0/1 (**T**). Género y especie nuevos para Andalucía.

Periscelis sp.n.
29.5.2008 1/1 (**T**), 17.6.2008 0/1 (**T**). Especie nueva para la ciencia que se describirá en un trabajo aparte.

Psilidae

Chyliza vittata Meigen, 1826
20.5.2008 1/0 (**T**). Especie nueva para Andalucía.

Tephritidae

Ceratitis capitata (Wiedemann, 1824)
17.6.2008 1/0 (**T**), 24.6.2008 1/0 (**T**), 30.6.2008 2/0 (**T**), 7.7.2008 3/0 (**T**), 22.8.2008 1/0 (**T**), 4.10.2008 3/0 (**T**).

Ulidiidae

Otites maculipennis (Olivier in Latreille, 1811)
29.4.2008 1/3 (**T**), 8.5.2008 0/4 (**T**), 13.5.2008 1/1 (**T**), 20.5.2008 3/3 (**T**), 29.5.2008 1/2 (**T**).

Calliphoridae

Calliphora vomitoria (Linnaeus, 1758)
25.3.2009 1/0 (**T**).

Lucilia ampullacea Villeneuve, 1922
22.7.2008 1/0 (**T**).

Lucilia caesar (Linnaeus, 1758)
22.7.2008 3/0 (**T**).

Rhyncomyia columbina (Meigen, 1824)
8.5.2008 1/1 (**T**).

Fanniidae

Fannia canicularis (Linnaeus, 1761)
24.6.2008 1/0 (**T**), 6.7.2008 1/0 (**T**).

Fannia difficilis (Stein, 1895)
29.5.2008 1/0 (**T**).

Hippoboscidae

Hippobosca equina Linnaeus, 1758
3.6.2008 0/1 (**M**), 10.6.2008 0/1 (**M**), 22.7.2008 1/0 (**T**), 22.8.2008 0/3 (**T**). Género y especie nuevos para Cádiz.

Sarcophagidae

Sarcophaga agnata Rondani, 1860
11.6.2008 1/0 (**T**).

Sarcophaga dux Thomson, 1869
4.10.2008 1/0 (**T**).

Sarcophaga lehmanni Mueller, 1922
29.4.2008 1/0 (**T**), 22.7.2008 1/0 (**T**), 25.2.2009 1/0 (**T**).

Sarcophaga pandellei (Rohdendorf, 1937)
22.7.2008 1/0 (**T**).

Sarcophaga teretirostris Pandellé, 1896
22.7.2008 1/0 (**T**).

Sarcophaga villeneuveana (Enderlein, 1928)
8.5.2008 1/0 (**T**), 20.5.2008 2/0 (**M**), 20.5.2008 1/0 (**T**), 24.6.2008 1/0 (**T**), 22.8.2008 1/0 (**T**), 4.10.2008 2/0 (**T**).

Sarcophaga sp.n.
22.7.2008 1/0 (**T**). Especie nueva para la ciencia que se describirá en un trabajo aparte.

Scathophagidae

Scathophaga lutaria (Fabricius, 1794)
25.2.2009 2/0 (**T**), 3.3.2009 0/3 (**T**), 10.3.2009 0/2 (**T**).

Tachinidae

Gymnocheta viridis (Fallén, 1810)
10.3.2009 1/0 (**T**).

● Conclusiones

Se han estudiado en total 221 ejemplares de dípteros pertenecientes a 24 familias y se han identificado 44 especies. Entre los resultados obtenidos se destacan los siguientes: a) se han encontrado dos especies nuevas para la ciencia cuyas descripciones se publicarán aparte; b) una familia (Periscelididae), un género y cuatro especies se citan por primera vez de Andalucía; y c) tres familias (Scenopinidae, Aulacigasteridae, Odiniidae), cinco géneros y seis especies se citan por primera vez de la provincia de Cádiz.

Agradecimiento

El primer author (MC-T) desea expresar su más sincero agradecimiento a Adrian C. Pont (Goring-on-Thames) por la identificación del ejemplar de *Fannia difficilis* (Fanniidae).

Bibliografía

CARLES-TOLRÁ HJORTH-ANDERSEN, M. 2002. *Catálogo de los Diptera de España, Portugal y Andorra (Insecta).* Monografías S.E.A., 8: 323 pp.